

Explorando el Mundo con Google Maps: Tu Guía Digital

Tecnología e Informática | Informática | Aprendizaje Basado en Problemas

Descripción

En este plan de clase, los estudiantes de secundaria explorarán la herramienta digital Google Maps para desarrollar habilidades prácticas en la navegación y localización de lugares. Aprenderán a utilizar funciones básicas y avanzadas de esta plataforma, como buscar direcciones, medir distancias, crear rutas personalizadas y explorar mapas satelitales e imágenes en 3D. Este aprendizaje es relevante porque les permite relacionar la tecnología con su entorno cotidiano, facilitando actividades como planear viajes, conocer ubicaciones importantes de su comunidad o resolver problemas de orientación.

Además, al trabajar bajo la metodología de Aprendizaje Basado en Problemas, los estudiantes abordarán situaciones reales o simuladas que requieren el uso de Google Maps para encontrar soluciones prácticas. Esto fomentará su pensamiento crítico, capacidad de análisis y colaboración, competencias clave para su desarrollo académico y personal.

La sesión está diseñada para que los estudiantes actúen de forma activa, aprendiendo a través de la experiencia directa con la herramienta, y comprendan su utilidad en contextos reales, conectando el mundo digital con su vida diaria.

Objetivos de Aprendizaje

- Analizar las funciones principales de Google Maps para ubicarse y planear rutas.
- Crear rutas personalizadas y calcular distancias usando Google Maps.
- Resolver problemas prácticos de localización y orientación mediante el uso de Google Maps.
- Evaluar la utilidad de Google Maps en situaciones cotidianas y académicas.

Recursos Necesarios

- Computadoras o tablets con acceso a internet (1 por estudiante o parejas de estudiantes).
- Proyector y computadora del docente para demostraciones.
- Cuenta de Google para cada estudiante (opcional, para funciones avanzadas).
- Guía impresa con instrucciones básicas para uso de Google Maps (1 por estudiante).
- Cuaderno o libreta para anotaciones.
- Video corto introductorio sobre Google Maps (3-5 minutos).

Requisitos Previos

- Conocimientos básicos de uso de computadora y navegación en internet.
- Habilidad para escribir y buscar en navegadores web.
- Experiencia previa con mapas impresos o digitales (geografía básica).
- Capacidad para trabajar en equipo y comunicar ideas.

Actividades

Fase de Inicio

Tiempo estimado:

20 minutos

Propósito de la sesión:

Docente: Explica a los estudiantes que hoy aprenderán a usar Google Maps, una herramienta digital que les ayudará a ubicarse en el mundo, planear rutas y explorar lugares de manera sencilla y divertida. Resalta que estas habilidades son útiles para su vida diaria, desde encontrar la mejor ruta a la escuela hasta planear salidas con amigos o familia.

Estudiantes: Escuchan y se preparan para explorar una herramienta tecnológica aplicada a su entorno.

Activación de conocimientos previos:

Docente: Propone la pregunta detonadora: “¿Alguna vez han tenido que pedir indicaciones para llegar a un lugar o han usado alguna aplicación para saber cómo llegar a casa de un amigo? ¿Qué hicieron?”

Estudiantes: Responden voluntariamente, comparten sus experiencias y comentan sobre mapas o aplicaciones que conozcan.

Motivación y enganche:

Docente: Muestra un dato curioso: “¿Sabían que Google Maps puede mostrar imágenes satelitales y hasta recorridos en 3D de muchos lugares del mundo, incluidos monumentos famosos? Hoy ustedes también podrán explorar esos lugares sin salir de la escuela.”

Estudiantes: Se interesan y expresan curiosidad por conocer la herramienta.

Contextualización:

Docente: Relaciona el tema con su vida: “Esta herramienta les puede ayudar cuando van de viaje, buscan lugares para divertirse, o quieren saber cuánto tardan en ir de su casa a la escuela o al parque.”

Estudiantes: Reflexionan sobre cómo pueden aplicar lo aprendido en su día a día.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado:

75 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Explica brevemente que trabajarán con Google Maps para resolver problemas reales. Se proyecta un video corto introductorio (3-5 minutos) mostrando funciones básicas de la herramienta. Luego, el docente abre Google Maps en el proyector y hace una demostración guiada de cómo buscar una dirección, cambiar entre vista mapa y satélite, y cómo medir distancias.

Estudiantes: Observan atentamente, hacen preguntas y toman notas en su cuaderno.

Actividades de aprendizaje activo:

Actividad 1: Explorando Google Maps

- **Objetivo:** Analizar las funciones principales de Google Maps.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** “Ahora cada uno abrirá Google Maps en su dispositivo. Explore las funciones que vieron en la demostración: busquen su casa, cambien a vista satélite, y observen los detalles.”
 - **Estudiantes:** Navegan individualmente, buscan su dirección, exploran vistas y anotan características interesantes.
- **Organización:** Individual
- **Producto:** Lista corta de funciones exploradas y observaciones.
- **Tiempo:** 20 minutos
- **Rol del docente:** Circula apoyando dudas, pregunta “¿Qué diferencias notas entre la vista mapa y satélite? ¿Qué información te da cada una?”

Actividad 2: Creando una ruta personalizada

- **Objetivo:** Crear rutas personalizadas y calcular distancias.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** “En parejas, elijan dos lugares de su comunidad (por ejemplo, su casa y la escuela, o la escuela y un lugar de recreo). Usen Google Maps para crear una ruta entre estos lugares. Anoten la distancia y el tiempo estimado.”
 - **Estudiantes:** Trabajan en parejas, crean la ruta, calculan distancias y tiempos, y anotan sus resultados.
- **Organización:** Parejas
- **Producto:** Ruta impresa o anotada con distancia y tiempo.
- **Tiempo:** 25 minutos
- **Rol del docente:** Supervisa el trabajo, pregunta “¿Qué rutas alternativas hay? ¿Cómo cambia la distancia o el tiempo si eliges otra ruta?”

Actividad 3: Resolviendo un problema con Google Maps

- **Objetivo:** Resolver problemas prácticos de localización y orientación mediante Google Maps.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Presenta el siguiente problema: “Un amigo invitó a todos a una fiesta en un parque que nadie conoce bien. Usando Google Maps, encuentren la mejor ruta desde la escuela hasta el parque, calculen cuánto tiempo tomarán y describan tres puntos de referencia importantes en el camino.”
 - **Estudiantes:** En grupos de 3-4, resuelven el problema usando Google Maps, discuten y preparan una breve presentación con sus hallazgos.
- **Organización:** Grupos de 3-4 estudiantes
- **Producto:** Presentación oral breve y mapa con ruta y puntos de referencia.
- **Tiempo:** 30 minutos
- **Rol del docente:** Facilita la discusión, hace preguntas como “¿Por qué eligieron esa ruta? ¿Qué ventajas tiene? ¿Qué podrían hacer si hay un cierre de calle?”

Diferenciación:

- **Estudiantes que terminan antes:** Invitar a explorar funciones avanzadas como Street View o guardar lugares favoritos.
- **Estudiantes que necesitan apoyo:** Ofrecer ayuda personalizada para navegar en Google Maps o trabajar con un compañero más experimentado.

Transiciones:

El docente conecta cada actividad destacando cómo cada paso sirve para mejorar su manejo de Google Maps y resolver problemas reales, preparando el cierre con la reflexión sobre lo aprendido.

Fase de Cierre

Tiempo estimado:

25 minutos

Síntesis:

Docente: Solicita a cada grupo que complete un mapa mental colectivo en el pizarrón o pizarra digital con las funciones de Google Maps que aprendieron y para qué sirven.

Estudiantes: Participan en la elaboración del mapa mental, aportando ideas y resumiendo conceptos clave.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Cuál fue la función de Google Maps que te pareció más útil y por qué?
- ¿Cómo te ayudó Google Maps a resolver el problema de encontrar la ruta a la fiesta?
- ¿En qué situaciones reales crees que usarás Google Maps después de esta clase?

Docente: Lee las respuestas y promueve un breve intercambio oral sobre las reflexiones de los estudiantes.

Retroalimentación:

Docente: Brinda comentarios positivos sobre el trabajo en equipo, las soluciones encontradas y la participación, además de corregir errores comunes observados durante las actividades.

Transferencia:

Docente: Explica que en futuras clases seguirán explorando herramientas digitales para facilitar la vida diaria y los estudios.

Tarea o reto:

Docente: Propone como tarea que cada estudiante use Google Maps para planear una ruta desde su casa a un lugar que les guste (parque, biblioteca, tienda) y que anote el tiempo, distancia y puntos importantes para compartir en la próxima clase.

Evaluación

Tipo de evaluación: La evaluación es formativa y se realiza durante la fase de desarrollo y cierre, con observación directa y productos generados.

Criterios de evaluación:

- Analiza correctamente las funciones principales de Google Maps (relacionado con el objetivo 1).
- Crea rutas claras y calcula distancias con precisión (objetivo 2).
- Resuelve problemas prácticos usando Google Maps de forma efectiva (objetivo 3).
- Reflexiona sobre la utilidad de Google Maps en contextos cotidianos (objetivo 4).

Instrumentos sugeridos:

- Lista de cotejo para observar participación y uso correcto de la herramienta.
- Revisión de productos escritos: rutas, distancias y presentaciones grupales.
- Autoevaluación y coevaluación mediante preguntas reflexivas al cierre.

Evidencias de aprendizaje:

- Listas de funciones exploradas y anotaciones personales.
- Rutas creadas con distancias y tiempos calculados.
- Presentaciones grupales con solución al problema planteado.
- Respuestas a las preguntas de reflexión metacognitiva.